1883-1884 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 33.

DU

COWPOX SPONTANÉ

D'APRÈS LES DEUX RÉCENTES DÉCOUVERTES

D'EYSINES ET DE CÉRONS

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mardi 5 Août 1884.

PAR

HECTOR-JEAN-BAPTISTE DUCAMP

né le 9 décembre 1855 à Saint-Cricq-Chalosse (Landes).

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

Examinateurs de la Thèse : MM. LAYET, *président.* BADAL. LAGRANGE. LANDE.

BORDEAUX

G. GOUNOUILHOU, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

11, — RUE GUIRAUDE, — 11

1884

1883-1884 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 33.

DU

COWPOX SPONTANÉ

D'APRÈS LES DEUX RÉCENTES DÉCOUVERTES

D'EYSINES ET DE CÉRONS

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mardi 5 Août 1884.

PAR

HECTOR-JEAN-BAPTISTE DUCAMP

né le 9 décembre 1855 à Saint-Cricq-Chalosse (Landes).

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

Examinateurs de la Thèse : MM. LAYET, *président.* BADAL. LAGRANGE. LANDE.

BORDEAUX

G. GOUNOUILHOU, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

11, — RUE GUIRAUDE, — 11

1884

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DE BORDEAUX

M. DENUCÉ..... Doyen.

PROFESSEURS :

	Messieurs :
Anatomie	BOUCHARD.
Physiologie	ORÉ.
Physique	MERGET.
Chimie	MICÉ.
Histoire naturelle	GUILLAUD
Pathologie générale	VERGELY.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie externe	AZAM.
Anatomie pathologique	COYNE.
Histologie et anatomie générale	VIAULT.
Médecine opératoire	MASSE.
Pharmacie	FIGUIER.
Thérapeutique	DE FLEURY.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Matière médicale	PERRENS.
Clinique médicale	PICOT. PITRES.
Clinique chirurgicale	DENUCÉ. LANELONGUE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Clinique ophthalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. ARNOZAN.	MM. DUDON.	MM. TESTUT.
RONDOT.	DEMONS.	CARLES.
LANDE.	PIÉCHAUD.	PÉRIER.
ARTIGALAS.	LAGRANGE.	BLAREZ.
BOURSIER.	PLANTEAU.	BERGONIÉ.
LEFOUR.		

MAITRES DE CONFÉRENCES :

Physique	MM. BERGONIÉ.	Histoire naturelle.	MM. PÉRIER.
Chimie	CARLES.	Accouchements . .	LEFOUR.

CLINIQUES ANNEXES.

Clinique méd. des enfants.	MM. NÉGRIÉ.	Maladies vénériennes.	MM. VENOT.
Clinique chirur. des enf.	BITOT.	Maladies mentales . . .	TAGUET.

Le Secrétaire de la Faculté, F. LAMBERT DES CILLEULS.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

M. LE PROFESSEUR LAYET

A MON CHER MAITRE :

M. LE PROFESSEUR PITRES

INTRODUCTION

Nous ne nous étions d'abord proposé qu'une étude très particulière des deux cas de cowpox spontané signalés dernièrement à l'Académie de Médecine par M. Layet, l'éminent professeur d'hygiène de notre Faculté; mais nous nous sommes bien vite aperçu qu'un résumé historique des découvertes précédentes et des discussions qu'elles firent naître était indispensable pour la compréhension de notre travail.

Aussi avons-nous adopté l'ordre suivant dans la division de notre sujet :

1° Histoire du cowpox depuis Jenner;

2° Résumé des discussions soulevées à l'Académie par les découvertes du cowpox de Passy et de Rambouillet et des expérimentations d'Alford et de Lyon;

3° Découvertes du cowpox à Eysines et à Cérons.

Nous indiquerons à la suite les conclusions que nous croyons pouvoir tirer de l'ensemble de ce travail.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549617_0016

DU

COWPOX SPONTANÉ

D'APRÈS LES DEUX RÉCENTES DÉCOUVERTES

D'EYSINES ET DE CÉRONS

CHAPITRE PREMIER

Dans sa leçon sur la vaccine, Trousseau, empruntant à la *Gazette médicale de Lyon* des documents sur la découverte du vaccin, établit que Benjamin Jesty, fermier de Gloucestershire, inocula le premier, et dès 1774, du cowpox sur sa femme et sur ses deux fils.

Ces documents, cités par Trousseau, sont tirés d'une note du chirurgien Alf. Haviland, publiée dans la *Lancette* de Londres. (*The Lancet*, London, 13 septembre 1862, n° XI.)

C'est d'abord l'épitaphe de Benjamin Jesty, trouvée par le chirurgien anglais derrière une photographie du « *premier martyr* » de la vaccination.

« Consacré à la mémoire de Benj. Jesty qui quitta » cette vie le 16 avril 1816, âgé de soixante-dix-neuf ans. » Il était né à Yetminster en ce pays. Ce fut un homme

» droit et honnête, particulièrement noté pour avoir été » la première personne (connue) qui pratiqua les inocu- » lations du cowpox, et qui eut le grand courage de faire » une expérience de la vache sur sa femme et sur ses » deux fils, en l'année 1774. (Copié sur sa tombe dans le » cimetière de Yetminster, Dorset.) »

Une pareille tentative était trop hardie pour qu'elle ne valût pas à son auteur les honneurs de la persécution dont on a de tout temps consacré les découvertes du génie.

« Ses amis et ses voisins, dit Trousseau, qui jusque-là » l'avaient tenu en grande considération en raison de son » intelligence supérieure et de son honorable caractère, » commencèrent à le regarder comme une brute sans » cœur qui avait osé faire sur les membres de sa famille » une expérience dont le résultat devait être, pensaient- » ils, de les changer en bêtes à cornes. »

Trousseau cite ensuite un rapport adressé à la *Lancette* anglaise par M. Davis. « Jesty nous a donné la preuve » décisive qu'il avait vacciné sa femme et ses deux fils, » Robert et Benjamin, en l'année 1774...

» ...Il fut conduit à tenter cette expérience pour com- » battre la variole qui sévissait alors dans la contrée qu'il » habitait, s'appuyant sur une opinion communément » répandue dans la contrée, et qu'il avait entendu sou- » tenir depuis son enfance, que les personnes qui avaient » pris le cowpox naturellement, c'est-à-dire qui l'avaient » pris des vaches, étaient inattaquables à la petite vérole. »

Il est donc bien avéré que ce n'est pas à Jenner mais à

Jesty que revient le mérite de la première inoculation de cowpox, mais Trousseau reconnaît que c'est bien au premier que revient l'honneur de l'avoir vulgarisée.

Nous devons dire maintenant tout ce que fut l'œuvre de Jenner.

Une tradition populaire dans le comté de Glocester voulait que les personnes, hommes ou femmes, employées à soigner et à traire les vaches fussent épargnées par la variole.

D'un autre côté, les vaches de ce comté, où Jenner observe, sont sujettes à une éruption pustuleuse des mamelles, éruption bénigne jusque alors regardée sans importance à cause de sa bénignité même.

Jenner ne voit pas dans ces deux faits une coïncidence, mais un rapport; c'est à le trouver qu'il consacre ses recherches.

Il ne tarde pas à retirer de ses investigations un premier résultat et il établit : que les vachers et les vachères sont sujets à une maladie pustuleuse qui siège le plus communément sur les mains.

Et, par une induction de génie, il en conclut que c'est la maladie pustuleuse des mamelles de la vache qui se transmet aux valets de ferme par une véritable inoculation, d'autant plus facile que les mains ouvrières sont rarement exemptes de gerçures et d'érosions. Il est évident qu'il ne faut chercher la cause de cette immunité contre la variole que dans la maladie contractée par les valets et filles de ferme dans leur contact journalier avec les vaches malades.

Il ne restait plus qu'à vérifier cette induction par des expériences concluantes.

Jenner fait alors des inoculations directes avec le liquide que secrètent les pustules développées sur les mains des personnes contaminées.

Ces inoculations donnent l'immunité contre la variole.

Jenner les fait directement avec les pustules de l'éruption mammaire.

Et ce nouveau mode d'inoculation donne encore la même immunité.

La vaccine était trouvée.

Mais Jenner ne s'en tint pas là. Il se demanda si cette maladie de la vache lui était bien propre, tirait d'elle son origine; si, en un mot, elle ne lui a pas été transmise comme la vaccine était transmise à l'espèce humaine.

Espérait-il remonter ainsi jusqu'à une cause première qui aurait été la variole, dont la maladie de la vache, dont le cowpox serait un autre type affaibli dans sa virulence, modifié dans ses formes?

C'est ce qu'on ne saurait dire.

Toutefois des faits nouveaux lui inspirèrent de nouvelles recherches.

Les ouvriers maréchaux se montrent réfractaires à l'inoculation variolique, tout comme les vachers et les vachères.

En serait-il du cheval comme de la vache, et l'un tout comme l'autre serait-il susceptible d'une maladie qui donnerait l'immunité contre la variole à ceux qui ont avec lui des rapports journaliers?

Jenner s'informe, observe et trouve la raison de cette immunité des maréchaux dans une maladie éruptive du cheval qui a alors son siège sur la peau de la région inférieure des membres et dont l'inoculation accidentelle se traduit sur l'homme par des pustules des mains et des ulcères consécutifs.

Comme pour le cowpox il fit un certain nombre d'expérimentations qui confirmèrent cette seconde induction.

La petite vérole fut inoculée à des maréchaux porteurs de ces pustules aux mains; ils sortirent indemnes de cette inoculation.

Ici, qu'on nous permette une petite remarque pour établir que Jenner avait observé sur les maréchaux, accidentellement contaminés, des phénomènes généraux et des symptômes locaux plus intenses que chez ceux qui s'étaient, de la même façon, inoculé le cowpox.

Enhardi par ces succès, Jenner pousse encore plus loin ses recherches.

Ces deux maladies dont sont frappés le cheval et la vache, ces deux maladies dont les effets, c'est-à-dire l'immunité contre la variole et la vaccine, sont les mêmes pour l'homme, ne proviennent-elles pas d'une source commune, ou ne pourraient-elles s'engendrer mutuellement?

Voilà ce que Jenner veut établir, voilà ce qu'il réussit à démontrer dans une série d'observations soigneusement recueillies, où il nous fait voir l'intermédiaire entre le cheval et la vache, l'homme même, préposé aux soins de l'un et à la traite de l'autre. Ce sont les mains conta-

minées de cet homme qui transportent, par leurs plaies ulcéreuses, la maladie du cheval sur la mamelle de la vache. Et voici à quelles conclusions aboutit alors Jenner :

L'éruption mammaire observée sur la vache et le grease du cheval ne sont qu'une même maladie, identique dans les deux espèces, ne variant que dans sa forme suivant les organismes, et qui, transmise à l'homme, se manifeste chez lui à la fois par des caractères semblables, quelle qu'en soit la source, et par une constante immunité contre la variole.

Ainsi donc l'œuvre de Jenner ne se borne pas à la consécration scientifique de cette belle découverte de la vaccine, que son talent vulgarisa ; il voulut encore établir l'origine de ce cowpox bienfaiteur, comme pour permettre aux générations suivantes d'en renouveler la production.

Sa conviction est faite, il dit expressément que *la source du cowpox est une matière morbide particulière, développée sur le cheval.*

Mais cette maladie équine d'où le cowpox procède, quelle était-elle?

Jenner n'avait pas donné d'indication bien précise, et lorsque Bousquet poussa à l'Académie de Médecine son cri d'alarme, le vaccin jennerien s'affaiblit, le vaccin dégénère, on ne songea plus qu'à le régénérer en cherchant la source où Jenner lui-même avait puisé. Et l'on fut tout surpris de la rareté de ce cowpox bienfaisant, si bien qu'on finit par croire que Jenner avait mis la main sur

un cas providentiel, unique, dont on désespérait de voir la reproduction.

Par une malheureuse fatalité, la traduction que le docteur de Carro, de Genève, avait faite en 1802, du *Récit de quelques expériences sur l'origine de la vaccine*, par le docteur Loy, de Pickering, passa inaperçue dans la *Bibliothèque Britannique*, où elle resta oubliée jusqu'en 1867, époque à laquelle, sur les conseils d'Auzias Turenne, le docteur Rouvier la révéla véritablement devant l'Académie de Médecine.

C'est qu'en effet le docteur Loy avait repris les expériences de Jenner et les avait pleinement confirmées. Mais ce que Jenner avait laissé dans l'ombre, Loy le complétait en s'expliquant avec tous les détails nécessaires sur la nature du grease jennerien.

Mais l'œuvre de Loy resta stérile et n'eut plus qu'une valeur historique, car le hasard heureux d'un accident de contagion avait permis, en 1860, de se remettre sur la piste qui a conduit à retrouver le sore-heel's de Jenner, à reconstituer de toute pièce le horse–pox, la véritable source du vaccin. Je veux parler de l'épizootie de Rieumes et des expériences de Toulouse (1860) et d'Alfort (1863) qui en furent la conséquence.

Qu'était-ce donc que ce grease jennerien qui avait donné lieu à tant de confusion? Qu'est-ce donc que le horse-pox?

Laissons parler ici celui qui a le plus d'autorité pour le décrire, M. Bouley, puisque c'est lui qui l'a le premier défini :

« Il existe chez le cheval une maladie éruptive, dont

» l'éruption peut se produire sur toute la surface du » corps, ou se concentrer soit à la partie inférieure des » membres, soit autour des narines et des lèvres, soit » dans les cavités nasales, soit dans la bouche; et, suivant » le siège que l'éruption plus concentrée occupe, la ma- » ladie peut avoir des caractères de similitude extérieure, » soit avec les *eaux-aux-jambes* (grease des maréchaux » anglais), soit avec la morve aiguë, soit avec la stomatite » aphteuse.

» Mais, sous la diversité de ses formes, elle est une, » identique à elle-même, et dans quelque lieu qu'on puise » le virus qui en constitue la nature, on voit se produire » invariablement les mêmes effets : sur la vache des » pustules de cowpox, sur l'enfant des pustules de » vaccine, identiques les unes aux autres, à part quelques » nuances plus accusées sur l'enfant, impliquant un » travail inflammatoire plus intense. »

Mais par quoi est caractérisée cette éruption du horse-pox?

Voici comment M. Bouley lui-même l'a décrite :

« C'est, dit-il, sur la muqueuse des lèvres, des » joues, des gencives, une multitude infinie de petites » ampoules de la grosseur moyenne d'un pois, semblables » à des perles par leur aspect. Ces ampoules ou vésicules » tranchent par leur teinte opaline légèrement rosée avec » la couleur rouge vif de la muqueuse qui les supporte. » Parfaitement lisses à leur surface, sans aucune dépres- » sion, elles contiennent un liquide très clair. Au point » où elles ont été déchirées, on constate l'existence de

» petites plaies lenticulaires dont les bords, formés par » l'épithélium un peu gonflé, semblent taillés à l'emporte- » pièce. Le fond de ces plaies, finement chagriné, tranche » par une teinte rouge plus foncée sur celle de la » muqueuse. »

Cette description détaillée nous était nécessaire pour qu'elle pût être utilement rapprochée de celle qui sera donnée plus loin de l'éruption caractéristique du cowpox spontané.

Comme Jenner, Bouley put observer à sa clinique d'Alfort une inoculation directe du horse-pox toute accidentelle. C'était chez un jeune élève vétérinaire, du nom d'Amyot, qui s'était inoculé le horse-pox accidentellement par la blessure d'un doigt en pansant un cheval atteint de horse-pox confluent.

Et comme Jenner, Bouley put observer que cette inoculation donna lieu à des phénomènes fébriles très intenses, à de la lymphangite, etc.

Nous verrons plus loin que tels ne furent pas les faits observés par la Commission lyonnaise et ce qu'elle crut en devoir conclure.

Le horse-pox était donc retrouvé, le grease jennérien reconnu; il n'y avait pas de raisons pour que cette maladie n'engendrât pas encore, comme du temps de Jenner, ce cowpox si précieux et jusqu'à présent si rare.

Ce fut une véritable explosion.

Et des découvertes de cowpox furent signalées de toutes parts.

Mais deux seulement d'entre elles furent l'objet d'un

rapport assez détaillé pour que nous ayons pu y trouver des éléments pour notre discussion.

Je veux parler des découvertes de Passy et de Rambouillet (nous ne nous arrêterons pas à celle d'Amiens, qui n'a rien à faire avec le cowpox et pose simplement un autre problème bien différent, celui de la variolisation) (1).

Ce rapport fut adressé au Ministre du commerce par une Commission nommée au sein de l'Académie.

Nous reproduisons textuellement de ce rapport tout ce qui peut nous être utile, et nous soulignerons même plus particulièrement les points particuliers sur lesquels nous voulons appeler l'attention.

« Ce qu'il y a eu de surprenant dans la découverte » du cowpox, c'est que sa source s'est perdue peu » après qu'elle eut été trouvée. Depuis cette époque, » toutes les recherches des médecins d'Allemagne, d'An-

(1) Parmi les découvertes de cowpox dont fut saisie l'Académie de Médecine, mais auxquelles elle ne crut pas devoir donner la consécration qu'en attendaient les auteurs, nous citerons par ordre de date :

Celle de M. Kuhn, de Niederbronn en Alsace, le 18 décembre 1838.

Celle de M. Hellis de Rouen, le 9 avril 1839.

Le 24 février 1841, M. Sonnoïs, à Sainte-Seine, département de la Côte-d'Or, signale encore le cowpox.

Le 29 juin 1841, c'est M. Dronchet qui croit le trouver à Moissac.

Le 4 juin 1844, MM. Magendie et Fiard appellent l'attention sur un nouveau cas.

Le 10 juin 1845, c'est M. Huzard.

M. Decès le signale à Reims le 19 juillet 1853.

M. Latour croit le trouver à Saint-Gaudens le 23 août 1853.

Enfin, c'est à Beaugency qu'on le signale une dernière fois.

Nous regrettons plus particulièrement, pour ce dernier cas, qu'un malheureux concours de circonstances ne nous ait pas permis d'en donner avec toute la rigueur nécessaire les intéressantes particularités.

» gleterre, d'Italie et de France pour la retrouver ont été » vaines.

» A la vérité, quelques vaccinateurs ont bien cru à » diverses reprises être sur les traces du cowpox; il en » est même qui ont prétendu l'avoir inoculé avec succès » à des enfants; mais au bout de la deuxième ou troi- » sième inoculation, on l'a toujours vu s'éteindre, et » jamais, jusqu'en 1836, on n'avait pu parvenir à le con- » server et à le transmettre en France.

» Par une bizarrerie inexplicable, ce qui avait été rare » jusqu'à ce jour, a paru chose commune en 1836; car à » peu de jours de distance on a cru trouver le cowpox » dans trois endroits différents peu éloignés les uns des » autres, à Passy, près Paris, à Amiens et à Rambouillet. » Permettez-nous, Monsieur le Ministre, de vous entre- » tenir un instant de ces découvertes qui paraissent devoir » intéresser à un haut degré la santé publique.

» Le 21 mars 1836, une dame Fleury, laitière, demeu- » rant à Passy, rue de Longchamps, n° 21, fut se pré- » senter chez M. le Dr Perdrau, à sa maison de santé de » Chaillot, pour le consulter. *Elle portait trois pustules à la* » *main droite, une sur l'articulation du pouce, la seconde sur* » *la face interne du doigt indicateur, et la troisième sur la face* » *dorsale du doigt annulaire; enfin, une dernière à la lèvre* » *supérieure;* ce médecin fut frappé de leur ressemblance » avec les pustules vaccinales et crut qu'elles provenaient » du cowpox, car la femme Fleury lui avait dit que sa » vache avait sur les pis des pustules semblables. M. Per- » drau adressa cette femme à M. Nauche, qui l'envoya à

» l'Académie à M. Bousquet, secrétaire du Conseil, qui » crut aussi reconnaître des pustules vaccinales, *bien que* » *leur aspect ne fût pas absolument semblable à celui des pus-* » *tules vaccinales ordinaires*. D'un diamètre de trois ou » quatre lignes, elles étaient *globuleuses ou demi-sphériques,* » *saillantes et bien circonscrites,* d'un aspect jaunâtre, jus- » qu'aux bords qui étaient violets, ainsi que l'auréole » dont ils étaient entourés, reflétant une teinte bleuâtre. » La dame Fleury avouait en outre avoir eu la petite » vérole, dont elle portait une cicatrice apparente au » visage. M. Bousquet, pressé par le temps, se décida à » inoculer à l'instant même le pus contenu dans ces pus- » tules à neuf enfants, devant MM. Pariset, Delaberge, » Delpech, Boucher, Millet; elle fut également présentée » à MM. Louyer-Villermay, Baron, Marc, Mérat et Roche, » membres du Conseil; mais en même temps qu'il inocu- » lait par trois piqûres au bras gauche la matière qu'il » venait de recueillir, il pratiquait au bras droit trois » autres piqûres avec des lancettes chargées d'ancien » vaccin. Cette première inoculation ne donna pour la » nouvelle matière inoculée que trois pustules sur trois » enfants différents, qui tous les trois avaient chacun trois » pustules de bonne vaccine au bras droit. Un de ces » enfants a été amené à l'Académie, le nommé Denis, âgé » de trois mois, demeurant rue du Mont-Saint-Hilaire, n° 7, » enfant grêle et chétif, dont toutes les pustules étaient » sans couleur et languissantes, surtout celle du bras » gauche : ce fut dans cette dernière que M. Bousquet » puisa du vaccin pour l'inoculer à quatre enfants, devant

» MM. les docteurs Requin et Gauthier de Claubry, en » prenant toujours la précaution d'inoculer en même » temps l'ancien virus vaccin au bras droit, le gauche » étant consacré à la matière provenant de l'enfant Denis.

» Avant d'aller plus loin, nous dirons qu'*il a été impos-* » *sible de recueillir du virus vaccin ou des croûtes provenant* » *des pustules de la vache de Passy, et qu'en conséquence, il* » *reste quelque chose à désirer sur l'origine première*. M. Bous- » quet a été dans la nécessité d'inoculer à l'instant le » liquide contenu dans les pustules de la dame Fleury, » qui étaient fort avancées, pour ne pas laisser perdre » l'occasion, peut-être unique, de renouveler le vaccin. » Sans cela, il se serait empressé de réunir la Commission » de vaccine. Les membres de cette Commission regret- » tent d'autant plus de n'avoir pu être présents au mo- » ment de l'inoculation, qu'ils auraient certainement » décidé M. Bousquet, dont ils se plaisent à reconnaître » le mérite et la bonne foi, à vacciner quelques-uns des » enfants seulement avec le nouveau virus, afin d'avoir » des résultats encore plus décisifs et contre lesquels il » n'eût été possible d'élever aucune objection. »

» ... Le 30 mars 1836, M. Bousquet se rendit à la Com- » mission de vaccine, et lui fit connaître les recherches » que nous venons d'énoncer plus haut; il lui présenta » en même temps l'enfant Denis, dont nous avons déjà » parlé, et l'enfant Dubief, âgé de dix mois, demeurant » rue Joubert, n° 24, qui, comme le premier, avait trois » pustules vaccinales au bras gauche, qu'il nous assura » être le résultat de l'inoculation du virus puisé chez la

» femme Fleury. Il ouvrit devant nous cette pustule au » moyen d'une lancette neuve et inocula le liquide qu'elle » contenait par quatre piqûres au bras gauche de la fille » de Mme Flotte, âgée d'un an, demeurant rue de Ver- » neuil, nº 50. Ces inoculations ont été répétées et suivies » avec soin par les membres de la Commission, qui en » ont observé toutes les phases. Le résultat de leurs ob- » servations les a conduits à penser que les pustules qui » suivent l'inoculation avec le nouveau vaccin arrivent » plus tard à leur état de maturité. Ainsi l'ancien vaccin » commence à se troubler vers le huitième jour; les pus- » tules, suite de l'inoculation du nouveau, sont peu avan- » cées à cette époque et l'aréole qui commence à paraître » n'est bien dessinée que du dixième au douzième jour; » alors la pustule se développe en tous sens. Sans chan- » ger de caractère, l'aréole est large, d'une couleur vive, » le tissu sous-jacent est engorgé; si les piqûres sont » seulement au nombre de trois, il y a presque constam- » ment de la fièvre; les glandes axillaires s'engorgent, » deviennent douloureuses et abcèdent quelquefois. C'est » alors que la suppuration est arrivée, et l'on voit les » pustules acquérir le diamètre de quatre à cinq lignes, » et présenter un bourrelet circulaire, saillant, élevé; du » treizième au quatorzième jour, le centre se dessèche, » et enfin du quinzième au dix-huitième la dessiccation » s'étend à toute la surface de la pustule. La croûte reste » plate et large et ne tombe que du vingt-cinquième au » trentième jour, les cicatrices qui en résultent sont pro- » fondes et traversées de brides. Il arrive quelquefois

» qu'au lieu de se dessécher, les pustules entrent en sup
» puration et font naître des plaies qui mettent un temps
» assez long à se cicatriser. Évidemment cette éruption
» offre des caractères qui lui sont propres et ne ressem-
» ble à la vaccine jennérienne que dans le premier septe-
» naire. A-t-elle des qualités préservatrices semblables
» ou supérieures démontrées, qui puissent compenser les
» inconvénients qu'elle présente et qui doivent la faire
» préférer à l'ancienne vaccine? Ou au contraire ne jouit-
» elle des qualités préservatrices de cette dernière qu'au
» même degré ou à un degré inférieur? Pour résoudre
» ces questions, il est nécessaire de les soumettre aux
» épreuves dont la vaccine est sortie triomphante depuis
» longtemps.

» L'inoculation de l'ancienne vaccine a d'abord été
» tentée et lui a été favorable; plus tard l'inoculation de
» la variole est également venue offrir une nouvelle preuve
» en sa faveur; des expériences comparatives faites en-
» suite avec elle et l'ancienne vaccine prouvent qu'elle
» manque moins souvent son effet que cette dernière;
» enfin des secondes vaccinations pratiquées par M. Bous-
» quet avec ce nouveau vaccin comparativement avec
» l'ancien, ont donné des résultats encore plus favorables.

» Comme toutes ces expériences sont positives, incon-
» testables, il ne reste plus contre la nouvelle vaccine que
» les accidents qui tiennent à la nouveauté du vaccin,
» accidents signalés par Jenner à l'origine de la décou-
» verte et observés, il y a trente-sept ans, par l'ancien
» Comité de vaccine, lors de son introduction en France.

» Rien ne doit donc empêcher de vacciner également avec » l'ancien et le nouveau vaccin; seulement, en inoculant le » dernier, il faut avoir la précaution de ne faire que deux » piqûres à chaque bras et de les éloigner les unes des » autres.

» Notre collègue, M. Girard, crut reconnaître le cowpox » sur quatre vaches de la vacherie royale de Rambouillet, » les 16 et 17 octobre 1836.

» Le 19 du même mois, on l'inocula, pour la première » fois, à l'enfant de M. Legay de Grousset, âgé de qua- » torze mois : cette inoculation n'eut lieu qu'au bras » droit par trois piqûres, tandis que le gauche était » vacciné avec l'ancien vaccin. Il ne se développa qu'une » seule pustule, de chétive apparence, au bras droit, qui » ne commença même à paraître que le quatrième jour. » D'autres transmissions du vaccin ont ensuite été faites, » et son intensité a paru s'accroître au fur et à mesure » qu'il s'éloignait de sa source. Les vaccinations subsé- » quentes ont été pratiquées, comme les premières, » c'est-à-dire que le vaccin nouveau n'a pas été essayé » seul. Le vaccin apporté à l'Académie royale de Méde- » cine par M. Girard a été employé avec succès par » M. Bousquet, et inoculé ensuite aux moutons du troupeau » de Rambouillet, où il a fait naître une éruption pustu- » leuse qu'on a pu transmettre des uns aux autres... »

Nous devons chercher, dans l'exposé de ces découvertes, la description du cowpox spontané. Ce n'est que dans le cas signalé à Passy que nous en avons trouvé à peu près tous les caractères.

Les vésico-pustules produites par la première transmission présentaient bien *l'aspect perlé, la forme demi-globuleuse, l'absence d'ombilications*. Bien que leur description n'ait pas été prise sur l'animal vaccinifère, on peut admettre qu'on a surpris ici le cowpox avant qu'il n'ait perdu ses caractères de spontanéité. A la deuxième et à la troisième inoculation elles offrent les caractères d'une belle éruption vaccinale.

Le siège seul de cette éruption reste indéterminé. Est-il bien sur le pis tout entier ou sur les trayons seuls?

Il est permis d'admettre que s'il ne fut plus exactement précisé, c'est qu'on ne voyait à le faire aucune utilité pratique.

Nous bornerons là l'historique de la découverte du cowpox pour entrer dans les discussions qu'elles amenèrent et qui eurent le don de passionner si vivement le corps médical tout entier.

Cette digression n'en sera pas une, d'ailleurs, puisque nous pourrons y puiser de nouveaux documents pour nos conclusions.

CHAPITRE II

Une discussion célèbre venait de s'ouvrir devant l'Académie de Médecine, à l'occasion des faits observés à Alfort en 1863.

On sait quelle était l'opinion de Jenner, qui admettait l'identité de la vaccine et de la variole, le horse-pox et le cowpox ayant pour premier principe la variole humaine modifiée, atténuée par son passage de l'homme au cheval, puis à la vache.

Cette opinion de Jenner, Depaul la fit sienne.

S'appuyant sur le mode d'évolution des éruptions et sur l'immunité réciproque que confèrent aux organismes dont le terrain se prête à leur culture, les virus équin, vaccin ou humain, l'honorable académicien ne reconnaissait plus qu'une seule maladie éruptive, commune à l'homme et aux animaux, la variole.

Il n'existait donc pas, suivant lui, de virus vaccin.

Cependant Ceely, en Angleterre, et Thiele, en Russie, avaient, dès 1840, tenté d'effectuer la transformation du virus variolique en vaccin.

Ils crurent même y avoir réussi, mais Martin (de Boston), en répétant les expériences de Ceely, donna la variole à ceux à qui il croyait de cette façon donner le vaccin.

Et ce fut après tout le seul argument sérieux formulé par MM. Bouley et Bousquet contre les théories de M. Depaul.

« Que M. Depaul vienne ici, dans cette enceinte, s'écriait » M. Bousquet, et qu'en présence de l'Académie, qui nous » écoute et nous juge, il dise ces simples paroles : *Oui,* » *j'ai inoculé la variole à la vache, et la vache m'a rendu la* » *vaccine;* je n'en demande pas davantage; j'ai foi en son » honneur et, sur sa déclaration, je me convertis à ses » doctrines; jusque-là, je veux douter. »

On s'en remit à l'expérimentation du soin de trancher cette question, que le raisonnement, après de très longues discussions, n'avait pas pu résoudre.

La Société des Sciences médicales de Lyon entreprit cette rude tâche, et institua une Commission dirigée par M. Chauveau.

Donnons ici les résultats obtenus par cette Commission dans ses longues et minutieuses recherches.

Elle avait commencé par la double étude expérimentale du cowpox et du horse-pox, afin de pouvoir comparer en pleine connaissance de cause les phénomènes consécutifs à l'inoculation de la vaccine avec ceux que l'inoculation de la variole produit sur les mêmes espèces.

L'étude du cowpox lui donna les résultats suivants :

« Entre le cowpox et le vaccin jennérien, point de dif- » férences essentielles dans les phénomènes produits par » leur transmission croisée. Même aptitude à se commu- » niquer aux animaux de l'espèce bovine; mêmes effets » déterminés sur ces animaux par l'inoculation : voilà

» bien des caractères qui démontrent rigoureusement que » la nature du vaccin primitif n'a pas changé, quand on » le fait germer sur l'homme au lieu de l'entretenir sur » le bœuf. »

Quant au horse-pox, l'étude qu'en fit la Commission ne doit pas nous paraître toujours très concluante, car elle expérimenta sur un horse-pox *inoculé* et non *naturel*.

Aussi toutes les fois qu'elle a fait passer le virus vaccin par l'organisme du cheval, elle l'en a vu sortir affaibli et s'atténuant jusqu'à la stérilité, et elle en tire cette conséquence que le vaccin était originaire de l'espèce bovine et que la vraie vaccine primitive était le cowpox.

Tout cela est en contradiction avec les faits observés par Jenner et sa théorie. Mais lui expérimenta sur du horse-pox développé par les voies naturelles de la contagion.

Or, on sait que la contagion donne lieu à un état morbide toujours plus grave que lorsque la semence en est insérée artificiellement. Ces réserves faites, voici quels furent les résultats obtenus par la Commission :

1° Le horse-pox est produit par l'inoculation du cowpox au cheval.

2° Ce horse-pox, engendré du cowpox, *inoculé à la vache,* donne lieu à des pustules de cowpox qui, inoculées à l'enfant, donnent la vaccine.

3° Le horse-pox engendré du cowpox, *inoculé à l'enfant,* donne la vaccine.

4° Le vaccin humain, engendré du horse-pox, *inoculé au cheval,* donne le horse-pox.

5° Le vaccin humain, engendré par le horse-pox, *inoculé à la génisse,* donne le cowpox.

6° Le horse-pox, engendré du vaccin humain issu du horse-pox, *inoculé à l'enfant,* donne lieu à des pustules avortées et fausses.

7° Le cowpox, engendré par le vaccin humain issu du horse-pox, inoculé à des enfants, donne lieu à un très beau vaccin.

8° Le cowpox, engendré par le vaccin humain issu du horse-pox, inoculé à des génisses, engendre le cow-pox.

Voyons maintenant dans quel sens la Commission lyonnaise résolut le problème de l'identité ou de la différence de nature de la variole et de la vaccine.

Le cheval auquel on a inoculé la variole, rend la variole et non pas la vaccine.

Le virus variolique s'atténue en passant par l'organisme du cheval, mais ne change pas sa nature et donne toujours la variole.

Lorsqu'on le fait retourner au cheval après son passage par l'organisme humain, le virus variolin produit son éruption propre et non pas celle du horse-pox.

Les mêmes résultats sont obtenus sur la vache. En un mot, le virus variolique, ensemencé sur l'un ou l'autre des organismes qui sont aptes à le recevoir, se traduit sur tous par l'éruption qui lui est propre et, sur aucun, il n'engendre l'éruption particulière au vaccin : horse-pox, cowpox ou vaccine, suivant les espèces.

Donc la variole constitue une maladie complètement à part.

L'identité n'existe qu'entre le horse-pox, le cowpox et la vaccine, car on peut les produire respectivement dans chaque organisme avec leurs caractères constants à quelqu'une des trois espèces à laquelle appartient l'organisme qui aura fourni le virus vaccin. Nous devons dire que telle n'était pas l'opinion de Trousseau qui, après avoir cité les expériences de Jenner, de Loy, l'opinion soutenue par Bouley en 1861 à la Société de Biologie, les expériences d'Alfort et de Rambouillet, s'exprime ainsi :

« De ce court exposé de faits, nous concluons avec » Steinbrenner, qui se range à l'opinion de Woodville, » de Coleurau, de Viborg, de Sacco, etc., que le cowpox » peut tirer son origine des eaux-aux-jambes, mais nous » répèterons ce que nous avons eu déjà le soin d'établir, » que ce n'est pas à dire pour cela que le cowpox ne » puisse se développer nécessairement que par l'inocula- » tion ou la contagion de la maladie des chevaux : il se » développe tout à fait indépendamment de ces circons- » tances, et ce dernier cas paraît même le plus ordinaire.

» Tout en se transmettant incontestablement du cheval » à la vache et du cheval à l'homme, la maladie ne se » transmet pas semblable à elle-même dans ses manifes- » tations; le cowpox ne ressemble pas plus aux eaux-aux- » jambes que la vaccine ne leur ressemble, pas plus que » celle-ci ne ressemble réellement au cowpox. Ces modi- » fications dans les formes d'affections essentiellement » identiques quant au fond, modifications dépendant de » la nature des organismes qu'elles prennent pour siège,

» s'observe encore assez souvent dans la pathologie » comparée. »

Et plus loin :

« En voyant ces remarquables mutations s'opérer dans » la forme d'une même maladie, lorsqu'elle se transmet » d'un animal d'une certaine espèce à un autre d'une » autre espèce ; en voyant les organismes différents répon- » dre d'une manière si différente à une même cause mor » bifique, on ne s'étonnera plus que l'affection des eaux- » aux-jambes change ainsi de forme en se développant » chez la vache, comme en se développant chez l'homme. » On ne s'étonnera pas davantage que le cowpox et la » vaccine se ressemblent si peu, bien qu'ils soient de » même nature. On comprendra également comment on » a pu, comment on peut encore se demander si le cow- » pox n'est rien autre chose que la variole chez l'homme, » modifiée par l'organisme de la vache sur laquelle elle » s'est développée, modifiée de telle sorte qu'elle va per- » dre ses qualités primitives et se transmettre de nouveau » à l'homme sous une manière d'être toute différente de » celle qu'elle affectait originairement. »

CHAPITRE III

Nous voici arrivé aux deux dernières découvertes de cowpox qui nous intéressent plus particulièrement, puisque c'est elles qui nous ont conduit aux conclusions formulées à la fin de cette thèse.

On ne trouvera pas mauvais que nous reconnaissions ici les éminents services rendus à l'hygiène publique par le service municipal de vaccine de Bordeaux, puisque c'est à son habile organisation autant qu'à son intelligente initiative que nous devons le contrôle scientifique, sans lequel ces deux importantes découvertes auraient prêté le flanc à de nombreuses critiques (1).

Un premier fait avait éveillé l'attention du corps médical bordelais.

Une vache soupçonnée atteinte de cowpox fut signalée à Laforêt, près d'Eysines (2).

(1) Ce service a été institué à Bordeaux le 3 novembre 1881.

Dans une communication faite à la Société de Lyon et du Sud-Est (séance du 6 avril 1884), M. A. Leclerc, vétérinaire de la ville de Lyon, revendique pour cette dernière l'initiative de la création d'un service municipal de vaccine dont Bordeaux n'aurait été doté qu'en 1884!!!

M. Leclerc n'était pas aussi bien renseigné que son confrère de Montpellier, M. Pourquier, qui, au mois d'août 1883, se faisait adresser un exemplaire des mémoires publiés par les soins de notre municipalité sur l'organisation du service de vaccine.

(2) C'est au service départemental de la vaccine que ces faits furent dénoncés.

On recueillit les croûtes pustuleuses qu'elle présentait encore et on fit des inoculations à des génisses successives.

Cette vache, ainsi que l'auteur de la découverte l'a déclaré lui-même, avait présenté ce fait curieux de plusieurs poussées périodiques de pustules analogues; et, trois mois après le fait signalé, la même vache représentait une même éruption absolument regardée comme vaccinogène encore cette fois, puisque l'inoculation fut essayée, mais sans succès, sur un enfant (1).

Ce cas ne laisse pas que d'offrir un intérêt tout particulier; mais, en raison de ses caractères si anormaux, il ne nous a pas paru pouvoir être utilisé dans une discussion qui ne doit reposer que sur des faits soumis au plus scrupuleux contrôle.

Si nous le signalons ici, c'est uniquement pour montrer comment l'attention des médecins de notre région fut tournée vers le cowpox.

Cette alerte porta ses fruits.

A quelque temps de là, en effet, le 22 mars 1883, M. Ducamp, médecin à Bruges, informait le service municipal de vaccine que, dans la commune d'Eysines encore, trois vaches, d'une ferme de M. Lalanne, présentaient des éruptions qu'il croyait ne pouvoir attribuer qu'au cowpox, le vacher et la vachère, en contact journalier avec ces vaches, présentant, de leur côté, des pustules franchement vaccinales.

(1) Voir les nos 26, 44, 46, 47, année 1882-83 du *Journal de Médecine de Bordeaux.*

Il invitait les membres éminents du service municipal de vaccine à venir contrôler les faits qu'il avait cru de son devoir de leur soumettre.

M. le Maire de Bordeaux, informé, nomma une Commission composée de MM. Layet, Dupuy, Durand, Pujos, et de MM. les Médecins vétérinaires Baillet et Peyronny. Toutes les garanties de compétence étaient prises. Les travaux de cette Commission furent l'objet d'un rapport de M. le professeur Layet.

Nous ne reproduirons de ce rapport que ce qui importe à notre étude :

La nature de l'éruption,

Son siège,

Ses propriétés vaccinogènes.

« Des trois vaches signalées à la Commission, dit » M. Layet, l'une, que le vacher déclare avoir été prise le » 12 mars, présentait sur les quatre *trayons* de nom- » breux boutons d'un caractère intermédiaire entre la » pustule et la bulle. La peau de ces boutons avait un » aspect grisâtre, chagriné, dû, sans doute, à la nature » de l'épiderme du trayon.

» A côté de ces boutons s'offraient à l'examen quelques » excoriations peu profondes, ovalaires, et deux ou trois » plaies ulcéreuses plus larges. Aucune n'offrait de croûte; » ce que le vacher attribuait au léchage, aux manipula- » tions de la traite, soit encore à des onctions faites sur » les trayons avec de l'axonge.

» Une seconde vache présentait sur ses trayons des » lésions analogues et dont le début, au dire du vacher,

» aurait eu lieu trois jours après celui de la première » vache.

» Une troisième vache présentait des vésico-pustules, » sans ulcérations concomitantes, leur apparition ayant » eu lieu quatre jours après celles de la seconde vache.

» Nous devons ajouter qu'*aucun des boutons observés ne » présentait d'apparence d'ombilication et que quelques-unes des » pustules ulcérées offraient sur leur pourtour une induration » assez prononcée.* »

De cette courte citation, nous retirons déjà deux affirmations :

La première, sur la nature des pustules qui s'offrent sans l'ombilication caractéristique de la pustule vaccinale;

La deuxième, sur le siège des vésico-pustules qui, pour chacune des vaches atteintes, est localisé aux *trayons* et non pas au pis entier.

La suite du rapport est consacrée à la description des procédés de vérification employés par la Commission.

L'expérimentation eut pour résultat de démontrer indéniablement les propriétés vaccinogènes des liquides recueillis.

Les faits sur lesquels reposait cette confirmation, étaient les suivants :

L'*inoculation efficace* à d'autres génisses du vaccin recueilli à Eysines;

L'*immunité acquise* à la suite par ces génisses à la fois pour le vaccin jennérien et pour le nouveau vaccin;

L'*inoculation sans succès* au vacher et à la vachère du vaccin jennérien.

Enfin, l'examen microscopique permettait à M. le professeur Jolyet de reconnaître dans le sang et la lymphe des génisses en expérience la présence du microbe supposé caractéristique du vaccin.

En terminant, M. Layet insistait, dans le même rapport, sur ces deux faits capitaux :

1° L'absence de caractérisation vaccinale classique de cette éruption bulleuse ayant pour siège les *trayons* et non le *pis;*

2° L'analogie qui existe entre les bulles de cette éruption vaccinogène avec les ampoules perlées du véritable horse-pox, sur lesquelles M. Bouley a appelé l'attention, et aussi entre les ulcérations signalées dans l'un et l'autre cas.

L'interprétation de ces faits, M. Layet la donnait dans cette conclusion qu'on nous permettra de citer textuellement :

« L'ombilication serait alors le caractère essentiel d'une » éruption vaccinogène *transmise*. On rencontrerait donc » chez la vache deux sortes de cowpox : l'un, *véritablement* » *spontané*, l'analogue du horse-pox chez le cheval, sans » ombilication et avec tous les caractères d'une éruption » bulleuse; l'autre, le cowpox classique, ombiliqué *par le* » *fait même de sa transmission* du cheval à la vache. »

Notre devoir était de relater à cette place les intéressantes conclusions de M. Layet, car par une bonne fortune singulière elles pouvaient être à nouveau vérifiées et confirmées dans un second cas de cowpox spontané à Cérons, le 22 décembre 1883.

Voici les points principaux de l'histoire de cette découverte, que nous détachons à peu près textuellement de la note remise par son auteur à M. le Maire de Bordeaux, sur la demande de M. Layet :

« Le 23 décembre dernier, dit M. Barbe, en examinant » pour la première fois la vache de M. E..., garde-champêtre dans la commune de Cérons, je constate sur les » mamelles la présence d'une éruption particulière, localisée à cet organe, et que l'examen le plus attentif ne » décèle sur aucune autre partie du corps (régions » buccale, podale et périméale, etc., etc.). Cette éruption, qui siège tant sur les trayons que sur les » mamelles, se caractérise par un grand nombre d'élevures, petites, de dimensions variables, dont la plupart » sont encore des papules rougeâtres, dures au toucher » et qui n'offrent rien de particulier.

» Celles qui, plus avancées dans leur évolution, sont » arrivées à la période sécrétoire, sont hémisphériques » et plutôt vésiculeuses que pustuleuses, remplies d'un » liquide peu abondant, blanc jaunâtre; elles sont toutes » entourées d'une auréole inflammatoire rouge clair, » propre à chacune d'elles. Le volume de ces vésicules » varie de celui d'un plomb de chasse n° 2 à celui d'un » plomb n° 7 à peu près. Les plus grosses siègent de » préférence sur les trayons, et plusieurs d'entre elles, » écrasées par la mulsion, sont transformées en petites » plaies tout à fait superficielles, à fond rougeâtre et » granuleux.

» En présence de ce qui précède, en écartant l'idée

» de fièvre aphteuse qui sévit pourtant dans le voisi-
» nage, je crois pouvoir diagnostiquer la maladie vacci-
» nogène.

» Le jour même je fis part de mon observation à M. le
» Dr Pichausel, de Podensac, et par l'intermédiaire de
» M. le maire de Cérons nous fîmes prévenir le service
» municipal de la vaccine de Bordeaux, qui nomma sans
» retard une Commission chargée d'étudier le fait dont il
» est question.

» Le 24 au matin, nouvel examen de l'animal. Les vési-
» cules de la veille ont perdu leur contenu et sont recou-
» vertes d'une croûte très mince, jaune rougeâtre. Nombre
» de papules d'hier sont aujourd'hui des vésicules avec
» tous les caractères plus haut décrits.

» Les deux femmes (mère et fille) chargées de la mulsion,
» âgées l'une de quarante-cinq ans, l'autre de dix-neuf,
» bien qu'ayant des gerçures nombreuses sur les mains,
» n'offrent rien d'anormal sur ces organes.

» Le 25 au matin, même observation que précédem-
» ment; les vésicules ont perdu leur contenu, qu'on voit
» concrété à leur surface, en croûtes minces, et les papu-
» les sont devenues des vésicules qui évoluent à leur tour
» dans la journée.

» Le 26 au matin, M. le professeur Layet, de la Faculté
» de Bordeaux, et M. Baillet, vétérinaire de la même ville,
» recueillent en notre présence, avec toutes les garanties
» nécessaires, le liquide des quelques vésicules qui restent
» encore, » et l'on constatait que la vache signalée pré-
sentait sur les quatre trayons et sur les parois du pis

voisines un nombre très considérable de petites pustules, la plupart déjà desséchées et recouvertes d'une croûte noire, quelques-unes contenant un liquide plus ou moins lactescent. Cette éruption, très confluente, n'offrait *aucun bouton ombiliqué.*

« Le 27 au matin, les deux femmes qui trayaient la » vache se plaignent que la nuit elles ont éprouvé de » vives démangeaisons entre les doigts. En examinant les » endroits siège du prurit, on voit de petites élevures » rougeâtres, dures au toucher, élevures qui, le 28 et les » jours suivants, se convertissent en vésicules analogues » à celles observées sur les mamelles de la vache. Celle-ci » ne présentait plus trace de l'éruption le 31 au matin, » quand je l'ai vue pour la dernière fois.

» Dans l'histoire de cette éruption, ajoute M. Barbe, un » fait des plus importants est à noter : c'est que les pro- » priétaires de la vache ne possédant pas de chevaux, » n'en ont pas conduit depuis longtemps ; et dans le pays, » malgré les investigations auxquelles je me suis livré, je » n'ai pas trouvé un seul cheval présentant la moindre » trace d'éruption de *horse-pox.* »

Une remarque est encore à faire sur la *marche rapide de cette maladie :*

« Aperçue seulement le 22 décembre, datant au plus tôt du 20 et se terminant le 30 du même mois, en accomplissant en dix jours à peu près toutes les phases de son évolution. »

On retrouvait donc sur la vache de Cérons, comme sur celles d'Eysines, des vésico-pustules en nombre très

considérable cette fois, siégeant sur les quatre *trayons* et les parties voisines du pis.

A côté de quelques-uns de ces boutons, des *ulcérations* furent observées.

Enfin cette éruption très confluente n'offrait pas *un seul bouton ombiliqué*.

Comme à Eysines, les deux personnes qui étaient commises à la mulsion de la vache contractèrent aux mains des pustules présentant nettement les caractères du vaccin. Enfin le sang et la lymphe des vésicules furent examinés au microscope par le Dr Ferré, qui constata dans l'un et l'autre le microbe du vaccin.

La vérification du pouvoir vaccinogène du nouveau vaccin fut faite avec la plus minutieuse et la plus scrupuleuse attention.

Cette vérification expérimentale fut couronnée du succès le plus complet, et le service municipal de vaccine pouvait utiliser de nouveau une abondante source de vaccin.

D'autres découvertes ont été faites depuis un peu partout. Nous ne pouvons que les signaler, n'en connaissant pas assez tous les détails pour les discuter.

CONCLUSIONS

De ce court exposé des faits et des discussions qui se rapportent à la vaccine nous voulons avant tout, pour les besoins de notre thèse, faire ressortir l'analogie entre le cowpox spontané et le horse-pox, et les caractères propres au premier. Chez l'un comme chez l'autre, ce sont des bulles et des vésico-pustules non ombiliquées qui caractérisent l'éruption.

A cette éruption succède une ulcération caractérisée par un fond rouge et chagriné.

Le cowpox spontané est tout aussi fréquent que le horse-pox et plus fréquent que le cowpox transmis ou cowpox vaccinal, le seul recherché et, d'ailleurs, le seul décrit.

Le cowpox spontané a un siège qui lui est propre, les *trayons*. Il évolue très rapidement (dix jours lui suffisent en moyenne), quelles que soient les conditions de température et de climat.

Il produit un vaccin qui assure l'immunité contre la variole sans donner lieu à des accidents généraux ou à des symptômes locaux plus graves que le vaccin

jennérien; ces symptômes sont moins accusés que ceux auxquels donne lieu l'inoculation directe du horse-pox.

D'autres considérations plus générales nous paraissent ressortir de cette étude. Nous avons résumé un ensemble de conclusions que nous formulons dans l'ordre suivant :

1° Ni le horse-pox ni le cowpox ne sont des formes affaiblies de la variole humaine;

2° Le cowpox vaccinal transmis n'est qu'un dérivé soit du horse-pox, soit du cowpox spontané, et ces deux dernières maladies sont absolument analogues;

3° Le horse-pox transmis du cheval au cheval garde indéfiniment ses caractères propres;

4° Inoculé de la vache à la vache, le cowpox spontané perd ses premiers caractères pour prendre ceux très différents du cowpox vaccinal transmis;

5° Il n'y a donc qu'un virus antivariolique spontané, qui se transforme suivant les espèces dès les premières transmissions pour y conserver ensuite, pendant une période indéterminée, un même degré de virulence sans jamais plus modifier les caractères acquis;

6° Ce virus antivariolique n'est jamais spontané chez l'homme et, transmis, il y prend et y conserve le type vaccinal;

7° Aux sources du vaccin déjà connues s'en ajoute une autre plus importante encore que toutes les autres par sa fréquence, son intensité, son efficacité : *le cowpox vrai spontané.*

QUESTIONS DE THÈSE

Anatomie. — De l'estomac, de ses nerfs et de ses vaisseaux.

Physiologie. — Condensations électriques. Effets des décharges sur les corps organisés.

Chimie. — Composés ferrugineux employés en médecine.

Histoire naturelle. — Des ferments figurés : bacteries et levures.

Pathologie externe. — L'entorse tibio-tarsienne.

Pathologie interne. — Des variétés anatomopathologiques de la maladie de Brigt.

Pathologie générale. — De la mort subite.

Histologie et anatomie générale. — Structure de la peau.

Anatomie pathologique. — Varices.

Médecine opératoire. — Comparer les divers caustiques physiques.

Pharmacologie. — Des alcoolats.

Matière médicale. — Des eaux minérales sulfureuses.

Thérapeutique. — Comparer et opposer les propriétés physiologiques et les effets cliniques de l'acide arsénieux.

Hygiène. — Des vêtements.

Médecine légale. — Problèmes médico-légaux se rapportant à l'accouchement.

Accouchements. — De l'accouchement prématuré dans les cas de rétrécissement du bassin.

Vu : Pour le Doyen de la Faculté,

L'Assesseur délégué,

J. PERRENS.

Vu et approuvé :

Le Président de thèse,

Dr LAYET.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie,

H. OUVRÉ.

Bordeaux. — Imp. G. Gounouilhou, rue Guiraude, 11.